

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 05-049387

(43)Date of publication of application : 02.03.1993

(51)Int.Cl.

A22C 25/02

A22C 25/08

(21)Application number : 03-228673

(71)Applicant : RIYUUBI:KK

(22)Date of filing : 14.08.1991

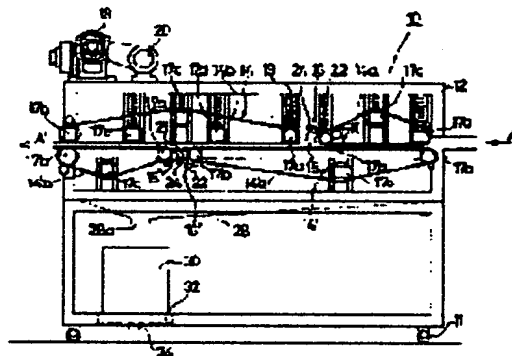
(72)Inventor : GOTO FUMIHIRO

(54) SCALE-REMOVING MACHINE

(57)Abstract:

PURPOSE: To uniformly remove scales from various fishes having different thicknesses.

CONSTITUTION: In upper and lower conveyors for nipping and carrying a fish from which the scales are removed, the upper conveyor is disposed so as to be vertically movable in response to the thickness of the body of the fish, and a water-spraying means 16 for removing the scales is attached to the downstream end of the upper conveyor.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination] 25.06.1993

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number] 2103129

[Date of registration] 22.10.1996

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

(19)日本国特許庁(J P)

(12) 公 開 特 許 公 報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平5-49387

(43)公開日 平成5年(1993)3月2日

(51)Int.Cl.⁵

A 2 2 C 25/02
25/08

識別記号

庁内整理番号

2114-4B

2114-4B

F I

技術表示箇所

審査請求 未請求 請求項の数3(全 5 頁)

(21)出願番号 特願平3-228673

(22)出願日 平成3年(1991)8月14日

(71)出願人 391002133

株式会社立備

神奈川県川崎市高津区野川2195番地

(72)発明者 後藤 文洋

神奈川県川崎市高津区野川2195番地

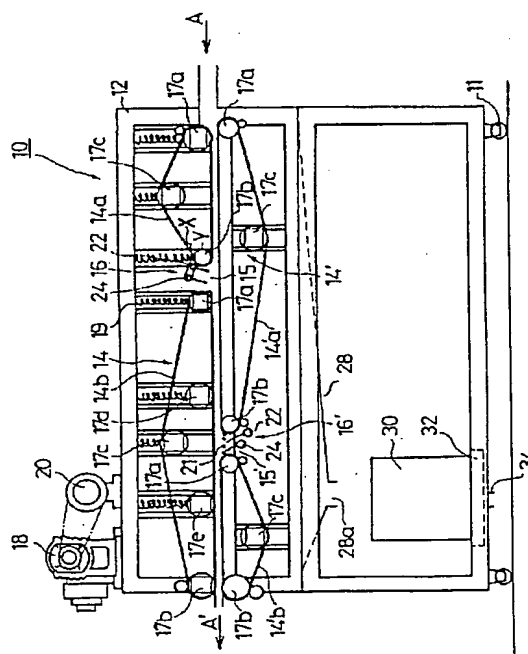
(74)代理人 弁理士 嶋田 朝雄 (外1名)

(54)【発明の名称】 鱗取り機

(57)【要約】

【目的】厚みの異なる各種の魚に対し、鱗取りを均質に行う。

【構成】鱗取りされるべき魚を挟んで搬送する上下のコンベアにおいて、上側のコンベア14aが魚体の厚みに対応して上下に移動できるようにし、この上側コンベアの下流端に鱗取り用水噴射手段16を固定する。



の除去が均質に行われる。

【0012】

【実施例】本発明の実施例を図面を参照して詳細に述べる。

【0013】図1～図3は、本発明に係る魚の鱗取り機10を示し、この魚の鱗取り機10は、キャスト11を有する機枠12に取付けられている。

【0014】魚の鱗取り機10は、鱗取りされるべき魚（図示せず）を上下から挟んで矢印A、A'の方向に搬送する一対のコンベヤ手段14、14'と、魚の鱗を除去するために各々コンベヤ手段14、14'に設けられた上下の水噴射手段16、16'とを備えている。コンベヤ手段14は2つの無端コンベヤ14a、14bからなり、また、コンベヤ手段14'は2つの無端コンベヤ14'a、14'bからなる。さらに、コンベヤ手段14、14'は、機枠12に搭載されたモータ18から減速機20及び図示しない伝導機構を介して駆動される。

【0015】水噴射手段16は、コンベヤ手段14の間隙15、すなわち魚の搬送方向に並ぶコンベヤ14aとコンベヤ14bの間隙15で魚の鱗に向けて高圧の水を噴射するようになっている。また、水噴射手段16'は、同様に、コンベヤ手段14'のコンベヤ14'aと14'bの間隙15'で魚の鱗に向けて高圧の水を噴射するようになっている。間隙15'では、バーネット21により魚の落下を防止するようになっている。

【0016】コンベヤ手段14は、魚の移動方向に並ぶ短いコンベヤ14aと長い14bから成る。コンベヤ14aと14bとの間に間隙部分15で移動中の魚が露出する。コンベヤ手段14'もコンベヤ手段14と同様に構成されるが、上下のコンベヤの長さが互い違いになるように、コンベヤ14'aが長く、コンベヤ14'bが短くなっている。従って、上下の間隙部分15、15'は、前後にずれて現れ、間隙部分15、15'は、それぞれその上下流側のコンベヤと反対側の長いコンベヤとで形成された凹部で構成されることになる。そして、魚は、まずコンベヤ14aと14a'の間に挟まれて搬送され、間隙15に出た後、コンベヤ14'aと14bに挟まれて搬送され、間隙15'に出た後、コンベヤ14bと14'bに挟まれて搬送されることになる。

【0017】これらのコンベヤ14a、14b、14'a、14'bは、例えばブリーとネット状ベルト又はスプロケットとチェーンとから構成される。いずれの場合も、ベルト及びチェーンは、魚を傷めることがないような柔軟な材料から作られるのが好ましい。

【0018】コンベヤ14a、14b、14'a、14'bは、それぞれ魚の移動方向に対し、上流側回転軸17a及び下流側回転軸17bと背側回転軸17cとで3点支持され、前記伝導機構により駆動される。但し、長いコンベヤ手段14bには上流側回転軸17a及び下流側回転軸17bの間に2つの回転軸17d、17eが

設けられている。

【0019】コンベヤ14aの回転軸17aとコンベヤ14a'の回転軸17aの間隔は比較的大きく、魚を受け入れやすくなっている。

【0020】回転軸17d、17eは、上流側回転軸17a及び下流側回転軸17bを含む面よりもコンベヤ手段14'の方へ出ている。この結果、回転軸17d、17eにかけてコンベヤ14bはコンベヤ手段14'b側に膨らむが、コンベヤ14bの下流側回転軸17bとコンベヤ14'bの下流側回転軸17bの間隔は比較的大きく、魚を排出しやすくなっている。

【0021】さらに、回転軸17a、17b、17c、17dを含む長いコンベヤ手段14bは、下流側端の回転軸17bを支点として、全体的に上方へ角度を変えられるようになっている。すなわち、図3に示すように、上流側回転軸17aが、上方位置xと下方位置yの間を上下できるようになっている。

【0022】コンベヤ14a、14bは、ばね手段19により下方へ押し付けられているので、魚を挟んでない状態では、図1に示す状態にある。しかし、魚がコンベヤ14aの下に入っていくと、魚の厚みに対してコンベヤ14aは上方へ引っ込み、魚がコンベヤ14aを出るときには、図2に示すような状態になる。

【0023】水噴射手段16は、コンベヤ手段14aの下流側回転軸17bに連結されている。連結には、水噴射手段16を下流側回転軸17bに溶接してもよいしボルトで固定してもよい。

【0024】このように、水噴射手段16が、下流側回転軸17bに固定されていて、魚の厚みに応じて、コンベヤ14aの下流側回転軸17bと共に上下に移動するから、魚がコンベヤ14aを出る際に、魚体の上表面（鱗）と水噴射手段16のノズル先端の間隔は、魚体の厚みに拘らず一定である。

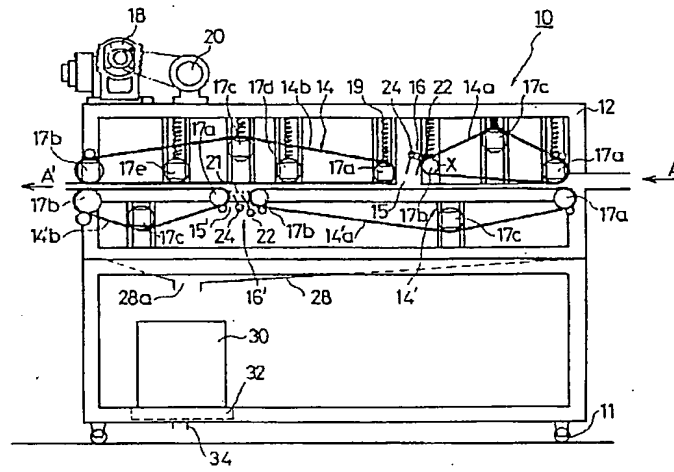
【0025】魚がコンベヤ14bの下に入ると、魚体の下表面（鱗）は、上下に対し固定のコンベヤ14'a、14'bの面上に沿って移動するから、水噴射手段16'が固定式であっても、魚体の下表面とノズル22、24の先端との間隔が常に一定であることは言うまでもない。

【0026】この場合にも、図3に示すように、魚体の厚みに対応してコンベヤ14bが上下に移動するので、魚体の厚みの大幅な変動に対応することが出来る。

【0027】水噴射手段16、16'は、それぞれ魚の搬送方向にずらせて接近して配置されて魚の鱗に2段以上で水を連続して噴射する2つ以上の水噴射ノズル22、24からなっている。水噴射手段16、16'に関しては、実願昭62-76064を参照されたい。

【0028】水噴射ノズル22、24は、それぞれ水がウオータナイフ状に噴射して魚の鱗に当たるようにするのが好ましい。通常は、噴射水が45～60°の噴射角

【図2】



【図3】

